

๒.

ความสัมพันธ์ของระดับกลูตาไธโอน, กลูตาไธโอนเปอร์ออกซิเดส กับค่าทางโลหิตวิทยา และ
ค่าเคมีคลินิก ในสุนัขโตเต็มวัย และสุนัขสูงอายุ

วสันต์ ตั้งโกคานนท์¹, วรรณนา สุริยาสถาพร², อุษณีย์ วนิจเขตคำนวน³ ชีระ ชีวณรินทร์³
และ จารุวรรณ ไทยกลาง¹

บทคัดย่อ

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของระดับกลูตาไธโอน, กลูตาไธโอนเปอร์ออกซิเดส กับค่าโลหิตวิทยา และค่าเคมีคลินิกในสุนัขโตเต็มวัยและสุนัขสูงอายุ ทำการเก็บตัวอย่างจากสุนัขที่เข้ารับการรักษาที่ โรงพยาบาลสัตว์เล็ก คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยแบ่งสุนัขออกเป็นกลุ่มสุนัขโตเต็มวัย อายุ 3-6 ปี จำนวน 20 ตัว และกลุ่มสุนัขสูงอายุ มีอายุ 6 ปีขึ้นไป จำนวน 20 ตัว นำตัวอย่างมาวัดระดับของปริมาณกลูตาไธโอน (GSH) และกัมมันตภาพของกลูตาไธโอนเปอร์ออกซิเดส (GPx) ในเม็ดเลือดของสุนัข ค่าโลหิตวิทยา และค่าเคมีคลินิก ผลการทดลองพบว่าปริมาณของกลูตาไธโอน (GSH) และกัมมันตภาพของกลูตาไธโอนเปอร์ออกซิเดส (GPx) ในเม็ดเลือดของสุนัขโตเต็มวัยและสุนัขสูงอายุ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับค่าโลหิตวิทยา และค่าเคมีคลินิก จากผลการศึกษาอาจสรุปได้ว่าภาวะเครียดออกซิเดชันในสุนัขอายุมาก อาจเกิดจากการเพิ่มขึ้นของอนุมูลอิสระโดยที่การทำงานของระบบการต้านอนุมูลอิสระยังคงเดิม

คำสำคัญ สุนัข, กลูตาไธโอน, กลูตาไธโอนเปอร์ออกซิเดส, ค่าโลหิตวิทยา และค่าเคมีคลินิก

¹ สาขาวิชาฟิสิกส์คลินิกทางสัตวแพทยศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 50100

² สาขาวิชาคลินิกสัตว์เล็ก คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 50100

³ ภาควิชาชีวเคมี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 50200

The study of relationships between glutathione, glutathione peroxidase and clinical laboratory parameters in adult and aging dogs.

Wasan Tangphokhanon¹, Wanna Suriyasataporn², Usanee Vinitketkumnue³,
Tera Chewonarin³, Jaruwan Thaiglang¹

Abstract

The study of relationships between glutathione (GSH), glutathione peroxidase (GPx) and clinical laboratory parameters in adult and aging dogs, via the measurement of glutathione and glutathione peroxidase activities in the dog red blood cells was performed. The dogs which were brought to Small Animal Teaching Hospital, Faculty of Veterinary Medicine, Chiang Mai University, were randomly included to the study and divided into 2 groups. The first group was 20 adult dogs (age between 3 to 6 years old). The second group was 20 aging dogs (age more than 6 years old). The results showed that there was no statistical significant different between glutathione and glutathione peroxidase activities in adult and aging dog; moreover, there was no statistical relative significant to the clinical laboratory parameters. In conclusion, oxidative stress in aging animal might be from the increase of free radical, in which the antioxidative system normally functioned.

Key words : Dog, Glutathione, Glutathione peroxidase, Clinical laboratory parameters

¹ Veterinary Preclinical Science, Faculty of Veterinary Medicine, Chiang Mai University, Chiang Mai, 50100.

² Small Animal Clinic, Faculty of Veterinary Medicine, Chiang Mai University, Chiang Mai, 50100.

³ Department of Biochemistry, Faculty of Medicine, Chiang Mai University, Chiang Mai, 50200.